

発行日：2010年2月1日

発行人：パートナー情報誌「香澄」編集部

編集員：浅野明宏、有吉潔、稲葉寛、大島寿夫  
尾形孝彦、栗原知彦、中村利夫、平江俊之、  
安川敏行、深澤幸義、軽部達夫、中原清人

○ 平成21年度霞ヶ浦水質浄化ポスター・壁新聞入賞者表彰式について

平成21年12月5日(土)に、センター多目的ホールにおいて、今年度の霞ヶ浦水質浄化ポスター・壁新聞入賞者の表彰式が開催されました。霞ヶ浦水質浄化ポスター事業は、毎年5月～9月の夏季期間中に、県内の小中学生に霞ヶ浦の水質浄化を呼びかけるポスターを作成してもらうことで、より多くの子どもたちに霞ヶ浦の現状を知ってもらい、水質浄化意識を高めてもらうことを目的に実施しているものです。霞ヶ浦水質浄化壁新聞事業は、今年度新たに実施したもので、霞ヶ浦について調べたことや体験したことなどをまとめた壁新聞を作成してもらうことで、ポスター同様に子どもたちの水質浄化意識を高めてもらうことを目的にしています。

今年度の応募作品数は、ポスターが1,455作品、壁新聞が48作品でした。今回の表彰式では、これら応募作品の中から審査会を経て選ばれた89作品のうち、92名の受賞者に対して表彰状が授与されました。(霞ヶ浦環境科学センター 大澤)

ポスター部門別最優秀作品		壁新聞最優秀作品	
【小学校低学年部門】	【小学校高学年部門】	【中学生部門】	
桜川市立榊穂小学校3年 関 美咲さん	つくば市立九重小学校6年 古賀 結花さん	石岡市立府中中学校1年 荒木みなみさん	石岡市立東小学校 5年 中島 礼奈さん 6年 中島 理帆さん

○ 第1回霞ヶ浦検定試験を受験して

試験は11月29日。霞ヶ浦市民協会理事の大久保さんから「受けてみては」のお誘いを受けたのが、11月初めでした。何を勉強すればよいかお聞きしたところ「霞ヶ浦ものしり辞典」「霞ヶ浦情報マップ3冊」をしっかり学習すれば、合格(70点以上)できるだろうとのお返事でした。

還暦をはるかに過ぎた身にとって、ものを覚えることは難しい。がしかしものを理解する力はまだ残っている。救いはこのあたりかと考えました。とにかく「霞ヶ浦ものしり辞典」を3回以上読むことを目標に、スタートしました。

私はアルバイトとして、環境科学センターで交流サロンの仕事を、そして㈱ラクスマリーナで湖上体験スクールの講師・助手をしております。交流サロンに勤務しながら霞ヶ浦関係の本を読み、理解した知識は湖上体験スクールで活用しました。

「霞ヶ浦ものしり辞典」は4回読破しました。その他に「霞ヶ浦風土記」(佐賀純一著)、「ナマズのつぶやき」(沼沢 篤著)等を読みました。

試験を受けてよかった、というのが正直な気持ちです。試験の結果は、まだ発表されておりましたが、霞ヶ浦について勉強させていただけたことに感謝しております。(長坂 正俊)

## パートナー全体研修・交流会に参加した感想

### パートナー全体研修・交流会を開催しました

昨年11月22日（日）、霞ヶ浦環境科学センターにおいて「パートナー全体研修・交流会」が開催され、パートナー30名とセンター職員9名の計39名が参加しました。

全体研修・交流会は、研修グループによる水質分析研修会、昼食会、各グループ別の活動状況の発表会、企画部会の活動経過報告、センターから事業概要の紹介が行われ、これらを通じて、パートナーとしてのスキルの向上や技術の習得に努められるとともに、パートナー同士やセンター職員との交流が活発に行われました。

昼食会には豚汁が振舞われ、美味しそうにおかわりしている方が何人もおられました。

今回の全体研修・交流会が好評でしたので、今後も定期的に開催してまいります。

全体研修・交流会に参加された方や水質分析研修会の講師から多数の「感想」が寄せられております。以下にご紹介いたします。

(センター 深澤)

### 水質分析講習会の講師としての感想

私は、パートナー対象とした水質分析の項目中、電気伝導度（以下「伝導度」と略記）を担当した。測定そのものは、電気伝導度計を用いて簡単に測定できるが、測定値は有効数字4桁を示し、自動的に単位が $\mu\text{S}/\text{cm}$ から $\text{mS}/\text{cm}$ や $\text{mS}/\text{m}$ に変わるので、単位までしっかり読み取らないと誤差が生じること。また伝導度は、その水に溶けているイオンの量と各イオンの電子を運ぶ速さと水溶液の温度（1℃当たり2.0～2.5%増）によって支配されることの説明が、持ち時間15分では不十分であり、残念であった。

つまり無機化合物の大半は、イオン結合によるもので水に溶けてイオン化するが、有機化合物の大半は共有結合によるもので、イオン化しない（例外もある）ことを補足してお詫びとします。

(福島 敏)

研修Gの仕事は、教育児童心理を心得たプロの稲田、宮本先生が行う子供達への理科の授業のアシスト。単純な官能検査の操作説明とはいえ、今度はそれを見よう見まねで、大人相手に伝えると言うことを簡単に引き受けたのは迂闊でした。

原稿を書き、自演してみたところ、ポイントを絞ったつもりでも所々の抜けに気付いたのです。慌ててリハーサルを尾形さんに無理にお願いし、通常のカリキュラムには無い“官能検査と科学実証検査の違いを演じる水の硝酸銀白濁テスト”を追加するというアドバイスを頂き、メリハリが付いたようでした。お蔭様で、本番の時間も守れました。準備の大切さを実感した次第でした。

(渡邊 昇)

### 全体研修・交流会に参加した感想（1）

さて、率直な感想を述べたいと思います。各分野（ワーキンググループ）で、いろいろな方がご活躍されていて、各分野それぞれ年間活動の概要が分かり大変意義深いものでした。発表された方々は、いづれも分かりやすいお話ですがに凄いなとあらためて感じました。自分は仕事の関係でたまにしかお手伝い出来ないのですが、微力ながらお役に立てることがあるなど感じました。また、最後に企画運営に携わった皆様は縁の下の力持ちとして本当にご苦労をされ、各方面にわたりご配慮いただきありがとうございます。今後とも皆様のご活躍を期待いたします。

(井戸賀 和美)

## 全体研修・交流会に参加した感想（2）

霞ヶ浦環境科学センターのパートナーとなって、講習会や学習会等に参加いたしました。十分な活動はできませんでしたが。

温暖化や汚染などにより、大切な地球環境が破壊されようとしています。センターで学んだ環境について、身近な日常生活から気をつけていかなければならないと思います。

これからもパートナーの皆さんと交流をしながら学ばせていただきたいと思います。（落合 優子）

久しぶりに学生時代に戻ったような気分で、研修グループ指導の水質検査に臨みました。検査項目ごとに、説明してくださるパートナーの方が交代していました。事前にいろいろと勉強してこられた方、今回がデビューの方、何回も指導にあたってこられた方と様々でしたが、どなたも分かりやすく説明され、とてもスムーズに検査を進めることができました。また、検査に使用する器具も数年前に検査したときよりも、事故や測定ミスを生じないよう工夫し、改良されていたことには感心させられました。

午後からは、各グループの活動紹介があり、パートナー活動の全容を知ることができた有意義な1日でした。（塚越 和子）

10月23日の研修グループの全体研修の準備打合せで、全体研修・交流会の受付担当となり、当日研修室の入口で研修資料を綴じて、参加者に配りました。

午前10時、センター側の挨拶の後、研修グループの自己紹介に続いて水質分析実習があり、本日発表に向けて日頃の活動内容から、更に個々人で勉強されてきたご苦労を感じました。

昼食会では豚汁を二杯美味しくいただきました。午後は各グループの活動内容の発表でしたが代表だけの発表で、グループメンバーの自己紹介もあればと感じました。

パートナー参加者は午前27名、午後からの参加者3名の合計30名でしたが、登録メンバーは更に多いとのこと。一人でも多くの知己を得たくこれからも牛久から通いますので、よろしくお願いいたします。（西條 勲夫）



パートナー全体研修・交流会 (H21.11.22)

霞ヶ浦環境科学センター開設以来、パートナーとしてお世話になり、いろいろ勉強させていただきました。イベントや講演会などのできる限り参加させてもらい、環境問題についての知識と体験学習の成果がようやく身についた昨今です。充実した施設と環境に関心を持つ方々と活動できることは、大変ありがたいことです。これからもセンターの先生方にお世話になりながら、多くの経験を積み重ねられるよう積極的に要請に応じて、参加していく覚悟です。

また、この度の交流会においては、貴重な体験をさせてもらいました。仲間との情報交換の場もあり、楽しく仲良くコミュニケーションをとれたことも大きな喜びとなっております。どうぞこれからも、このような企画ができますことを希望しております。

（中島 晃士郎）

## バイオマスについて

最近よく聞く言葉ですが、皆さんはご存知ですか。多少聞きかじりのところがあり、少し硬い話になりますがおつき合いをお願いします。

バイオマス (biomass) とは、生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念であり、「再生可能な生物由来の有機資源で化石燃料を除いたもの」で、例えば木・稲わら・食品廃棄物・家畜の排泄物などを指します。つまり、バイオマスは地球に降り注ぐ太陽のエネルギーを使って、無機質である水と二酸化炭素から、生物が光合成によって生成した有機物であり、我々のライフサイクルの中で、生命と太陽エネルギーがある限り持続的に再生可能な資源なのです。

地球温暖化が深刻な状況の地球ですが、地球温暖化防止に向け二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の排出量削減目標値を明確にし、世界各国が真剣に取り組み始めました。

現在、私たちが生活してゆく上で必要不可欠なものに化石燃料 (石油・天然ガス・石炭) があります。この化石燃料は無限に埋蔵されているわけではありません。ちなみに石油の埋蔵量は約 40 年、天然ガスは 66 年、石炭は 154 年といわれておりますが、環境負荷が問題です。

将来を考えると、化石燃料に代わる代替エネルギーが当然必要になってきます。そこで登場するのがバイオマスなのです。まだまだ、生産技術や製造技術の開発が道半ばにあるのが現状ですが、現在実用段階にあるバイオマス燃料は、バイオエタノール、バイオガス、バイオディーゼル (BDF) があります。

バイオエタノールはサトウキビ・大麦・大豆・トウモロコシなどに含まれる成分で作られます。

バイオガスは有機物を一定の温度で酸素の無い環境に長時間放置すると、メタン菌の働きで有機物が分解されバイオガスを発生します。ヘドロの堆積した河川などに発生するガスと同じ成分の気体です。

バイオディーゼルは、大豆油や牛脂などの油脂にメタノールを加え触媒となる薬品を加え化学反応させてつくる燃料です。

バイオ燃料の普及状況として、ブラジルではガソリンに 20%~25% のエタノール混合が義務付けられています。また、バイオディーゼルは EU やアメリカで 2%~5% 配合の混合軽油が一般車向けに販売されています。

また、日本としてはバイオマス・ニッポン総合戦略を掲げ代替エネルギー確保に向けバイオマイトウン構想 (全国にバイオマスを推進する市町村を指定) の本格化を目指し取り組んでおります。

私達は、やがて枯渇する化石燃料に代わる代替エネルギーについてその動向を十分注視すると共に、自分たちにできることは何かを常に考え行動したいものです。  
(尾形)

## 救命救急講習

最近 AED (自動体外式除細動器) を街角でよく見かけます。霞ヶ浦環境科学センターでもエントランスホールに設置されています (エレベーター横)。

AED は電気ショックを与えることにより心臓が止まった人を救おうという取組で設置が進められていることは知っていても、使い方まで知っていますか。

先日の朝日新聞の記事でも、実際に市民が使ったケースはまだまだ少なく (使用率は年間 2%)、不安で使えないとの意見が多いそうです。

昨年の 10 月にセンターで“救命救急講習”が開催されましたので受講してみました。土浦消防署の救急隊員の指導で受講者全員が人形相手に AED の使用や心臓マッサージに挑戦しました。

AED の電源を入れると音声ガイダンスが流れ、この指示に従えば初心者でもなんとかできそうです。しかし、倒れた人が助かる可能性を高めるには電気ショックをかける前も、かけた後も心臓マッサージを続けた方がいい。電気ショックを与えるときは自分も周囲の人も倒れた人には触れてはいけない (感電する) など注意すべきこともあります。

目の前で心臓が止まった人に遭遇することは一生に一度あるかないかでしょうが、実際に直面した時に、“必死になればできるかも” と思えるだけでも講習の意味があると思います。皆さんも機会がありましたら、是非、救命救急講習を受けておいたら如何でしょうか。



(安川)

## ヨーロッパ紀行 フランス編その1 (スイスからフランスへ)

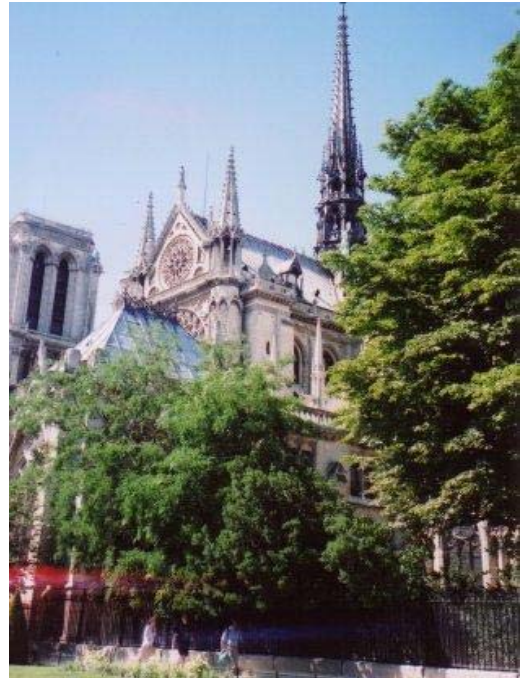
スイスでの3日間は国際都市として知られるレマン湖のほとり、ジュネーブでした。ジュネーブは山紫水明の国際都市を連想して行きましたが、モンブラン広場（レマン湖北側）からの眺めは、停泊中のヨットの帆柱の林立と、青白色がかった富栄養化と思われる湖水面で、対岸丘陵に建つ薄黄色のいかにもヨーロッパらしい建物とコントラストさせても、山紫水明の国際都市ジュネーブという感じは持てませんでした。

スイス・ジュネーブからフランス・パリへはフランスの誇る超特急TGVで向かいましたが、ジュネーブ・コルナヴァン駅にはホームの途中にスイスとフランスの国境があり、パスポートの提示を求められたのには驚きです。

終着のパリ南駅には約3時間30分で着きました。パリ南駅の駅舎は東京の上野駅といった感じで、「名探偵 ポワロ」に出て来そうな赤帽のいる絵になるパリ駅をご所望の方はロンドンからの超特急、ユーロスターの着くパリ北駅の観光をおすすめします。

フランス滞在は3日間で、第1日目は芸術、ファッション、グルメにショッピング、それに世界の中心でもあるパリ市内を、第2日目は世界遺産モンサンミッシェルを、そして第3日目はルイ14世とマリーアントワネットの生活が偲ばれるベルサイユ宮殿の観光でした。

今回は、モンサンミッシェルに行ったため、前回観光したセーヌ川クルーズはしませんでした。パリに旅行した際には是非セーヌ川クルーズを組んでください。セーヌ川に架かる橋にはいろいろ彫刻等が彫られています。すべて川から眺めるように彫られているからです。次回は最終編、モンサンミッシェルを紹介します。  
(浅野)



ノートルダム寺院



レマン湖



帆柱の林立するレマン湖



セーヌ川



ベルサイユ宮殿

## 雨の詩<sup>うた</sup>

雨 それは太古の昔から 絶えることなく続いている自然の営みです  
不思議ですね 雨音を聴くと遠い昔から近い昔までがよみがえります  
夏の乾いた地面にポツポツと降り出した時の土煙と臭いを覚えていますか  
音も無く葺屋根に降り始めた深夜の雨に気付いたことがありますか  
ヒュー ヒューと激しい横なぐりの雨で電線の悲鳴が聞えませんでしたか  
青空に入道雲 突然の稲妻光り 激しいスコールに逃げ場を失ったことを憶えていますか  
苔むした寺の境内 紫陽花が静かに煙る五月雨に日本の心を感じます  
それですらなくても凍える両手に みぞれまじりの冬の雨 悲しい痛さです  
若芽を元気に 人に希望を 春雨の優しさが好きです  
枯れ葉にシトシトと降る秋雨は寂しく 冷たく やがて訪れる冬の厳しさを感じます  
降り積もった雪にポツポツと小さな穴をあけ 溶けてゆく春間近の雨をご存知ですか  
夕暮れを忘れて遊んだ公園 友も次第にいなくなり 取残されたあの雨の日  
雨 それはいろいろな思い出の 今を 昔を 優しく運んでくれます

形

尾

### 「パートナー情報誌 香澄」原稿募集

「香澄」はパートナーの皆様と一緒に作る情報誌です。  
常時募集しておりますので是非原稿をお寄せください。

特にテーマは設けません。パートナー自身のプロフィールやセンターでの活動体験記、身の回りの話題、また、俳句・川柳・写真など何でも結構です。

原稿は、センター2階パートナー室の「香澄メールボックス」にお入れください。

### 「編集後記」

早朝の犬の散歩をしながら、道路に散らばるゴミを拾い集めて1ヵ月半になります。3コース計10kmほどの道路から燃えるゴミは40%の袋で12個分。つぶれた缶やガラスなどの危険物は50%。ペットボトル400リットル。スチール缶とアルミ缶はそれぞれ約200リットルの収穫です。

ある程度目安のついた段階で、コースを変えてみようと思っています。でも3日もすると新しいゴミがびっくりするくらい散乱しています。現代日本の欠陥を感じないわけにはいきません。(H)